计算机技术与新媒体的融合

王立波
（上海市崇明区融媒体中心，上海 202150）

摘　要：计算机技术的飞速发展以及互联网技术的广泛应用极大地改变了人们的生活方式，同时也改变了媒体的传播形态，并由此诞生了新兴媒体。计算机技术与新媒体的融合不仅改变了传统媒体运行模式和信息传播手段，同时也促进了媒体传播的多样性。新媒体的快速发展和受众爆发式增长也进一步推动和促进计算机技术的进步。本文通过阐述新媒体及新媒体的特征，分析计算机技术对媒体传播的影响，探讨新技术所产生的新的传播形态及新媒体今后的发展趋势，最后论述计算机技术和新媒体融合的方式和意义。

关键词：计算机技术；网络技术；传播形态；新媒体；媒体融合　　**中图分类号：**G202　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）11-085-04　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.11.026
本文著录格式：王立波 . 计算机技术与新媒体的融合 [J]. 中国传媒科技，2021（11）：85-88.

1. 新媒体及新媒体的特征

1.1　什么是新媒体

对什么是新媒体，目前还没有具体定论。有人把爱奇艺、芒果 TV、IPTV 归类为新媒体等，也有人把抖音、快手、微信等列为新媒体。包括现在绝大多数的自媒体，都是把新媒体作为他们最主要的传播工具。那么，到底何为新媒体？

新媒体是相对传统媒体而言，它是一个动态的概念。国内外的学者和机构对新媒体都有着各自的理解，美国著名科技类杂志《连线》（Wired）对新媒体的定义是：“所有人对所有人的传播”，意味着人人皆可成为媒体。它从一个侧面揭示了新媒体的传播特性，但严格意义上讲还不能算是确切的定义。

清华大学新闻与传播学院教授熊澄宇认为：今天的新媒体是在计算机信息处理技术基础之上产生和影响的媒体形态，包括网络媒体和其他数字媒体形式。它是一个相对的、宽泛的概念。

上海文广新闻传媒集团总裁黎瑞刚认为：所谓新媒体，是一个相对的概念，是在传统媒体之后发展起来的新的媒体形态。

笔者认为新媒体就是有别于之前传播形式的媒体，以前通过广播、电视、报纸作为传播形式，而现在有了两微一端、各种自媒体平台等多种传播形式。随着计算机和数字技术的发展，今后还会出现其他的媒体传播形式取代现在的新媒体。本文所讲的新媒体是基于目前计算机技术和网络通信技术条件下所形成的新兴媒体。

1.2　新媒体的特征

新媒体的特征主要有即时化和交互化、多元化和多样化、碎片化和共享化等，主要体现在传播速度即时化，传播过程交互化，传播渠道和主体多元化，内容形式和传播方式多样化，传播节点和接收时段碎片化。

新媒体时代传播渠道和传播主体是多元化的，公众媒体和自媒体都可以通过不同的传播平台同时向受众推送不同的信息。比如笔者所在的融媒体中心，其广播直播节目可以通过调频的方式无线发射，也可以同时在 App、抖音、微信公众号、视频号上以可视化的方式同步向公众推流直播，当然还可以接入数字电视系统播出覆盖。在直播过程中，还可以实时和用户通过微信、电话等通信工具进行互动。受众既可以通过互动的方式直接参与，也能够通过微信朋友圈、微博等分享直播链接的方式快速扩散，每个受众既是信息的接收者，同样也是信息的传递者，传播效果更加明显。新媒体时代内容形式是多样化的，可以同时向受众传播带有文字、图片、声音等多种形式于一体的信息，提高了传播信息量，提升了信息传播的广度和深度。随着人们工作和生活节奏的不断加快，通信技术的不断发展和移动设备的全面普及使人们的休闲娱乐时间越来越呈现出碎片化的趋势，新媒体的出现正是迎合了这种需求。同时新媒体的资源具有共享性，在互联网上，人们可以自主下载自己需要的资源，也可以上传自己拥有的资源。

2. 计算机技术对媒体传播的影响

由于计算机技术和互联网的迅速发展，才使得新媒体应运而生。计算机技术对媒体传播的影响不仅仅局限于传播形式和传播速度，它的影响是多方面的。

2.1　对传播方式的影响

广播、电视和报纸等传统媒体在信息传播过程中往往受到时间、空间和地域的限制。新媒体则借助计算机和网络技术，打破了传统媒体在信息传播过程中时间、空间和地域上的局限性。传统媒体由于受到传播载体的限制，在信息收集和发布的时间上有一定的滞后性，有些信息在整理发布的过程中就已经过了相应的时效。传统媒体还受到空间和地域的限制，信息传播范围非常有

限。而新媒体则可以借助于计算机和网络技术，通过网络 App、朋友圈、微博等方式实时地获取最新发布的信息，不受时间和空间上的限制。这种跨时空的信息传播方式是传统媒体所无法比拟的。

我国新一代移动通信网络的建成并投入使用使得传统的互联网依赖于电脑终端的时代已经成为过去，开启了移动通信网络和互联网融合的时代，只要有网络覆盖的地方，人们便可以不受限制使用互联网新媒体接收和传播信息。全面普及的智能手机已成为最便捷的移动传播载体，人们可以随时掌握信息、谈论实际，参与到网络上的交流和互动。

2.2 对信息存储的影响

传统媒体往往是通过报纸、广播或者电视作为媒介进行信息传播，但这种传播方式对信息的存储缺乏有效空间。建立在计算机技术基础上的网络新媒体，则可以利用大数据、移动互联网以及云储存等功能，实现信息流的储存和优化。

利用现在存储技术新媒体不仅可以将信息内容永久保存，还能准确记录信息的发生时间和传播途径，不仅可以利用关键词对信息进行快速的检索和查询，还能对信息进行反复阅读和数据回溯，不受时间和空间的限制。

2.3 对传播成本的影响

传播的成本既包括媒体端收集和传播信息所花费的人力、物力和财力，同时还包含受众端接收信息所付出的成本。传统媒体为了收集、处理和发布相关信息，必须花费一定的人力、物力和财力，传播成本相对新媒体要高。而互联网新媒体可以利用网络平台免费发布信息，传播成本比传统媒体降低很多，其信息传播方式也非常简便，只要有终端和网络覆盖的条件下，利用相关的传输平台就能随时发布信息。因此，人人皆可成为媒体。

2.4 对传播互动性的影响

传统媒体往往采用单向传播的方式来面对受众，互动方式较少，受众也无法公开表达自己的观点意见，只能被动地接收来自公众媒介所施加的影响。新媒体则打破了这种交流的不平等。新媒体可以多渠道和多样式的方式方便地实现与受众的互动，使信息传递变成了自由的交谈。受众可以通过电脑、手机等终端设备，使用网络媒介提供的交流平台自由发表自己对热点新闻的评论和见解。既有利于提高大家对热点新闻的关注度，同时也增加了信息的传播量。比较典型的如一些在线教育平台、《网易新闻》评论板块及视频点播平台的弹幕等都是得通过互联网的传播方式满足了广大民众学习娱乐的渴求和线上互动的需求。

2.5 对传播即时性的影响

传播的即时性作为新媒体的一项重要特征，正是利用了互联网传播便捷和快速的技术优势。新媒体的内容更新周期可以以分秒计算，而作为传统媒体的广播电视内容更新周期则需要以小时或天计算，报纸和期刊的内容更新周期就只能以天或周来计算了。新媒体借助计算机网络技术能够在第一时间发布消息，并通过不同网络平台迅速传播扩散，从而将信息传递到世界的每个角落。而传统媒体发布消息却必须经过一定的制作周期和传播周期，虽然内容的优质性得到了保证，但却增加了信息的传递时间。对比传统媒体，新媒体传播即时性的特征得以充分体现，也使它成为信息传播的首选载体。

3. 影响和改变新媒体的计算机技术类型

未来的计算机将具有更多的智能成分，它将具备一定的思考和判断能力，逻辑思维能力、自然语言能力及各种感知能力，将来还可能诞生诸如 DNA 计算机、纳米计算机、量子计算机等新形式的计算机。但就目前而言，笔者认为影响和改变新媒体的计算机技术主要有以下几种。

3.1 人工智能技术

近年来，人工智能技术已在媒体传播领域广泛应用并呈现出智能化的发展趋势。2017 年 8 月 8 日，四川九寨沟发生 7.0 级地震，中国地震台网中心（CENC）机器人只用时不到半分钟便发文 540 字，配图 4 张完成出稿。目前还有些电视台已经开始上线虚拟主持人、智能主持人来代替传统的真人节目主持，比如上海电视台在 2020 年第三届中国国际进口博览会期间正式上线的虚拟主播“申雅”，就是通过整合光学捕捉和 AR 拍摄等技术创造出来的人工智能主播，给观众带来一场跨屏幕的互动体验。包括目前一些融媒体中心使用的融合生产系统（具有音视频存储、剪辑、检索、分发等功能）基本都包含有智能语音、语义识别，智能图片、视频画面检索等人工智能技术。“抖音”作为最近比较热门的短视频 App 也利用了智能算法和人工智能技术，推测出用户兴趣爱好并进行内容推荐，从而增强用户黏性。

3.2 VR 和 AR 技术

VR（虚拟现实技术）是以全景视频的方式给用户带来沉浸式的体验。比如汽车之家 App 的全景看车功能可以方便用户在手机上就能体验车内车外的场景，贝壳找房 App 的 VR 功能也可以让客户随时随地在线看房。VR 技术的运用带给新媒体以新的传播视角和方式，让受众不再感觉是“局外人”，而是“新闻现场的目击者”。在 2016 年切尔诺贝利核泄漏事故三十周年的纪念日，网易就采取 VR 全景视频这种独特的报道方式吸引了一大批的粉丝。VR 已经不单单是一种技术形式，也日益成为媒体机构青睐的新闻报道方式。

AR（增强现实技术）将真实和虚拟无缝对接，并为人眼所见，形成人机交互，达到超越现实的感官体验。目前上海市崇明区融媒体中心使用的演播室系统通过 AR 场景融合技术，可以方便实现主持人和虚拟画面的实时互动。随着 AR 技术的日益成熟，成本越来越低，新媒

体将 AR 和手机相结合，无论在视觉呈现上还是在互动方式上都给受众带来焕然一新的体验。

3.3 大数据和云计算

新媒体还可以利用大数据技术，通过挖掘、分析和研判数据，利用智能算法和大数据分析技术，找出海量数据中可能最受社会关注的热点，从而及时了解用户需求，再通过智能分析后将信息推送给用户，从而使传播更加精准。

不断增加的信息数据处理量和日益增长的数据存储需求，再加上越来越多样化的数据格式和种类繁多、性能千差万别的接收终端，使新媒体对数据存储量的需求和处理能力的要求也越来越高。而运用云计算就能快速地处理海量的数据，方便地对数据业务系统进行升级和扩展，还能对数据冗余进行处理，按照需求进行资源分配和应用平台管理，为新媒体的发展提供稳定、高效的技术保障。

3.4 区块链技术

互联网传递的是信息，区块链传递的是价值。通过区块链技术在媒体行业的应用有助于媒体和用户的数据资产溯源与确权，这种数据溯源与确权系统无法被逆转，可以帮助创作者和投资人内容追溯与版权确认，从而更加安全地实现价值的生态化创造和转化。2019 年 6 月，业内知名的开源区块链平台软件 EOSIO 创建者 Block.one，在华盛顿举办的 B1June 活动上演示了一款名叫 Voice 区块链社交应用 App，其目的就是想以区块链技术去中心化的智能化算法来记录聊天数据，保障用户信息传输的数据安全。

3.5 物联网技术

物联网作为互联网的延伸和扩展，开启了万物互联的时代。物联网技术与新媒体结合后形成了媒体的各种形态，让媒体具有强大的智能感知和信息采集能力，媒体传播的触角得以延伸到世间万物。物联网引发的各类媒体形态统称为 MOT（Media of Things），MOT 又可以细分为物基媒体和物向媒体。物基媒体是除人以外的各类智慧物体为信源的媒体形态，比如户外摄像头、演播室集控系统、机器新闻创作等。物向媒体则是除人以外将各类“物”作为受众的媒体。在万物互联时代，智能家居以及动植物也可以成为信息的受众群体，比如智能扫地机、智能家电等，利用移动终端可以通过网络远程访问的方式查看和控制家里的情况。万物互联时代，媒体能以更加多元化的形式完成更为丰富的信息传达，所有的人和物都将成为万物互联世界中的一部分，人类将进入一个万物皆媒体的时代。

4. 新媒体未来的发展趋势

从“口与耳”“铅与火”，到“光与电”“数与网”，每一次传播革命，都极大拓展了人类的认知边界，对人类社会生活产生了深刻影响。[1]英国历史学者麦考莱说过：“一个浪头也许很快会平息，然而潮流却永远不会停止。”几乎每次重大科技突破都会深刻改变媒介形态和舆论生态。从大数据到写稿机器人，从手机直播到短视频，从虚拟现实到增强现实，技术迭代打开了媒体形态变化的无限想象力，既有格局在重组，不可能正在变成可能。

4.1 从宏观角度看新媒体的发展

从宏观角度来看，我国政府高度重视媒体融合发展之路，正加快构建全媒体传播格局，传统媒体和新媒体的融合必将是大势所趋。新媒体相比传统媒体虽然有着众多优势，但也不能忽略了传统媒体的公信力和发展潜能，当计算机技术和传统媒体融合后诞生的媒体形态正以全新的姿态出现在大众的视线里。虽然计算机技术的发展为新媒体从业者提供了更为广阔的思路，实现了信息的无障碍传播。但是由于体制上还缺乏对新媒体产业的管控，新媒体产业的弊端也得以暴露。比如 2021 年 5 月 22 号袁隆平去世的消息，作为央媒的 CGTN 在并未真正验证信息真实性的情况下于上午 11 点予以转发，12 点又对不慎报道“袁隆平去世”的消息向公众道歉。虽然袁隆平还是于当天 13 点 07 分在湖南长沙与世长辞，但对 CGTN 此前抢发新闻带来的后果，还是应该做认真的反思。国家也应完善新媒体产业管理规范，加大既有法律法规的修订力度，确保新媒体新闻传播真实性的同时保障对网络安全的管理力度，促进新媒体产业朝健康的方向发展。

4.2 从技术角度看新媒体的发展

从技术角度来看，伴随着 AR 和 VR、人工智能、物联网等技术的不断进步，新媒体领域呈现出前所未有的巨大变化。新媒体正从人人皆媒体的众媒时代走向人机交互的智能媒体时代，新闻生产全过程与信息传播方式正在发生颠覆式变革。将来技术发展趋势一定是万物互联和智能融合。[2]未来，5G、AI 和 VR 将成为新媒体发展的三大引擎。5G 将发力于传输端，实现移动网络高速互联和统一接入；AI 将重组内容生产体系，构建智能化内容生产平台；VR 将作用于用户端，以沉浸感的体验和交互性来重构人与世界的交往格局，促进接收方式的革命性改变，并最终形成 5G+AI+VR 的智能媒体传播技术新格局。届时，智能媒体将不仅仅是媒体，而是与社会融为一体，社会的自动化和智能化水平将得到极大提升，媒体将全面改变世界，一个社会化媒体时代即将到来。

5. 计算机技术与新媒体的融合

计算机技术和移动通信技术的飞速发展推动了移动终端设备的不断更迭，不断涌现的新应用和新场景为新媒体的发展创造了良好条件，新媒体的快速发展和受众爆发式增长也进一步推动和促进了计算机技术的进步。计算机技术与新媒体的融合对新媒体的发展而言应该更加注重对内容和意义的理解，利用计算机技术与新媒体融合的技术手段，分析掌握融合方式和措施，让新媒体

在未来的发展中不断进步。

5.1 加强新技术应用，巩固新媒体核心地位

媒体传播模式的每次重大革新都与科技的进步和技术的创新密不可分。面对全媒体时代，媒体不仅要站在内容生产、信息传播的第一线，更应该是运用先进技术的最前沿。

在计算机技术和新媒体不断融合发展的情况下，要加大对新媒体核心地位的认识，要拥抱新技术，运用新技术，不断提升内容生产效率和质量，不断巩固新媒体核心地位。计算机新技术的创新突破开拓了媒体的边界，同样也是媒体格局不断变化的动力引擎。巩固新媒体的核心地位，既是技术进步、时代发展和媒体形态升级的必然，也是满足人民群众日益增长的精神文化需求和维护社会和谐稳定的重要举措。

5.2 处理好“技术”和“内容”的关系

不论技术如何发展，媒体最主要的属性还是内容传播，只不过将来会以不同的方式，运用不同的技术和不同的传播介质，来提升用户体验，完成传播的目的。媒体在拥抱新技术的同时，还要分清楚“技术”与“内容”的关系，这不仅关乎媒体的责任使命，更是媒体立身之本。技术服务内容，内容依靠技术，技术的进步永不停歇，内容的创新传播又不断激发出技术更迭和前进的动力。媒体不仅要探究真相、传递价值，更要学会使用技术、驾驭技术，从而实现对于社会的公共价值，让新技术的使用真正成为媒体新的生长点。无线电技术的发展诞生了广播和电视，计算机技术和互联网的发展形成了新形态的内容传播媒体。但不论将来媒体形态如何变化，优质的内容永远是媒体的生命线。

5.3 建立适应新技术、新形态的体制机制

新技术不仅改变了媒体的内容生产流程和信息传播方式，也改变了媒体的组织形态、管理结构和运作机制。因此，要用新技术推动新媒体的发展，既要提高对技术变化的认知度，更要建立适应新技术、新形态的体制机制，在管理上保持足够的灵活性。[3] 当然，新媒体在发展的过程中也暴露出一些弊端，比如大量的虚假消息充斥网络，真实性受到质疑，传播的过程中对社会舆论产生负面影响，甚至还出现侵权等。因此在推动新媒体发展的同时还要考虑到社会问题，要加强对新媒体的监管力度，特别是要加强对直播平台、自媒体和公众号的监督力度，制定和完善相应的制度规范。只有让新媒体肩负起净化网络、宣传责任的担子，才能够加速计算机技术和新媒体的融合步伐，强化它们在社会中的功能作用。

5.4 坚持发展理念，强化融合创新意识

对于媒体从业者或媒体管理人员而言，在跟随计算机技术和新媒体融合和发展的浪潮中，要始终坚持和贯彻发展的理念，牢固树立发展是硬道理的意识。只有与时俱进，牢牢把握住新媒体和新技术的融合方向，才能在技术融合中起到引领作用，才不会被时代所淘汰。要强化融合创新意识，在内容创作上要依靠新技术，增强对新技术的敏感性，将新技术和内容通过融合、创新、再造，构建新的内容传播生态。媒体管理人员在促进技术和内容融合的时代背景下要确保决策的合理性、先进性和科学性，要建立以内容建设为根本、先进技术为支撑、创新管理为保障的传播体系，以人为本，高度重视受众的体验感和互动性，提升传播的有效性。

5.5 注重人才培养，提升融合竞争力

计算机技术和新媒体融合的过程中，媒体尤其要注重人才培养，提升融合竞争力。技术是保障节目内容新颖、数据安全、传播畅通的前提条件，不重视技术，不跟上新技术的发展趋势就要被时代所淘汰。目前各地的融媒体中心都面临计算机专业人才紧缺的状态，人才梯队青黄不接，技术人才稀缺难求，招不到，留不住。只有主动适应全媒体发展趋势，集中精力培养和凝聚一批优秀的技术人才，努力攻克媒体融合过程中的技术瓶颈问题，才能实现媒体自身的可持续发展，从而保障媒体整体竞争力。优秀人才至关重要，特别是随着技术不断更新迭代，媒体融合的步伐全面推进，对于高素质的信息技术人才需求只会越来越大。因此，要加大人才培养力度和人才储备，构建一支高素质、技术过硬的技术团队，不断提高人才竞争力，提升技术保障和技术创新能力。与此同时，媒体需要广泛运用自身和当前的内容资源，吸引更多受众，实现技术和内容的融合创新，逐步提升新媒体领域的整体实力，从而创造更多的经济效益和社会价值。媒

参考文献

[1] 人民日报评论部 . 媒体应该是运用先进技术的最前沿 [N]. 人民日报，2019-02-01.

[2] 廖祥忠 . 从媒体融合到融合媒体：电视人的抉择与进路 [J]. 现代传播，2020（1）：1-7.

[3] 方志伟，杨志杰，聂莉娟 . 新媒体技术与计算机网络技术的融合与发展 [J]. 信息与电脑，2020（11）：165-167.

作者简介：王立波（1982-），浙江舟山，工程师，研究方向：安全播出与媒体融合发展。

（责任编辑：张晓婧）